

LES BASES DE LA PHOTOGRAPHIE

LA BALANCE

DES

BLANCS



5

A decorative graphic consisting of a vertical stack of elements. At the top is a black circle. Below it is a green circle. To the right of the green circle is a horizontal olive-green bar containing the word "minutes" in white. Below the olive-green bar is a light blue circle. To the right of the light blue circle is a horizontal blue bar containing the word "pour" in white. Below the blue bar is a pink circle. To the right of the pink circle is a horizontal dark green bar containing the word "convaincre" in white.

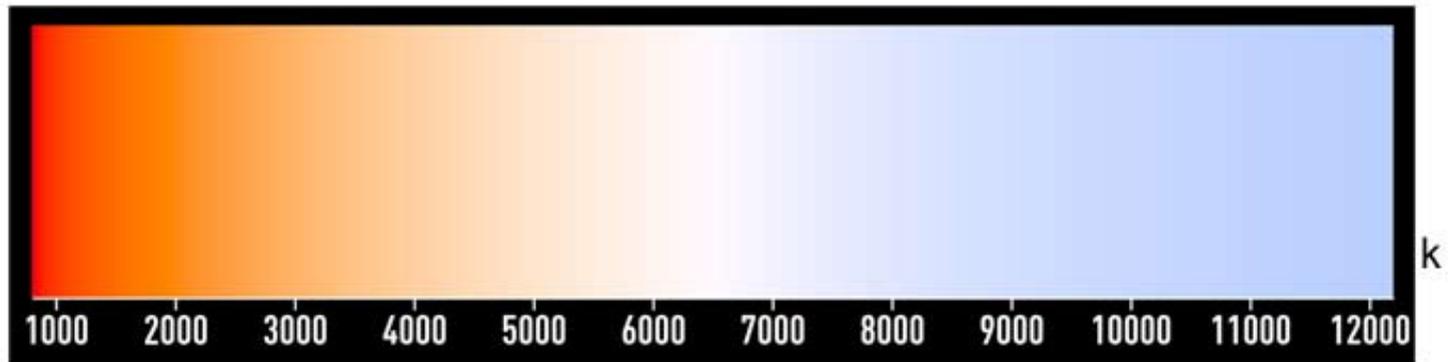
minutes
pour
convaincre

Ce tutoriel se veut à la fois court et aussi complet que possible. Son but est de vous aider à comprendre le fonctionnement de la balance des blancs.

La température de couleur

C'est Lord William Thomson Kelvin qui a laissé son nom à l'échelle de température des couleurs (thermodynamique). Le kelvin (k) ne doit jamais être précédé du mot « degré » ou du symbole « ° ».

Attention : plus la température de couleur est basse, plus elle est chaude, et inversement.



Le cerveau humain a une action à la fois désastreuse et salutaire sur notre perception des couleurs. Il verra toujours blanche une feuille de papier blanc, qu'elle soit éclairée par une bougie (1500 k), une lampe au sodium (2200 k), une lampe hallogène (3000 k), la lumière du jour au zénith (5800 k) ou un ciel nuageux (8000 k).

Un appareil photo, au contraire, fait la différence et ne corrige la dérive des couleurs dues à la lumière ambiante (dominante) que si on le lui impose manuellement ou automatiquement.



Cette photo a été prise en JPEG + RAW. Voici la version JPEG avec la balance des blancs du boîtier réglée sur Automatique. L'éclairage de ce gymnase est ancien. Les néons à l'iodure de sodium donnent à l'ensemble une dominante jaune orangée qu'il sera impossible de corriger complètement en post-production sans modifier les autres couleurs si le boîtier est réglé sur le format JPEG.



Pour traiter une dominante aussi forte, on peut commencer par réduire le jaune en poussant le curseur du bleu qui est sa couleur complémentaire et en faisant la même chose avec le rouge et le cyan ; on peut aussi réduire la saturation des rouges et des jaunes, mais on est encore loin du compte.



Dans le développement du fichier RAW, la présence d'une pancarte publicitaire blanche en arrière-plan permettra de retrouver la bonne balance des blancs d'un seul coup de pipette.

Pour aller encore plus vite en post-production, beaucoup de photographes professionnels utilisent, en début de séquence, une charte de gris neutre. Attention, ces chartes n'ont pas la tonalité des chartes Kodak à 18% ; elles sont nettement plus claires.



Si la mesure automatique de la balance des blancs est suffisante dans la plupart des situations, elle montre très vite ses limites dès lors que l'on recherche une fidélité parfaite des couleurs, ou que l'on photographie dans des conditions difficiles de lumière (mélange de plusieurs sources par exemple).

Les boîtiers récents intègrent pas moins de cinq méthodes qui permettent d'obtenir une balance des blancs correcte :

- 1 - une mesure entièrement automatique ;
- 2 - une mesure à l'aide de préréglages (soleil, flash, ombre, ciel nuageux, lampes au tungstène, etc.),
- 3 - l'utilisation d'un blanc personnalisé stocké en mémoire ;
- 4 - l'affichage direct de la température de couleur en kelvins (K) ;
- 5 - le réglage précis de la balance des blancs.

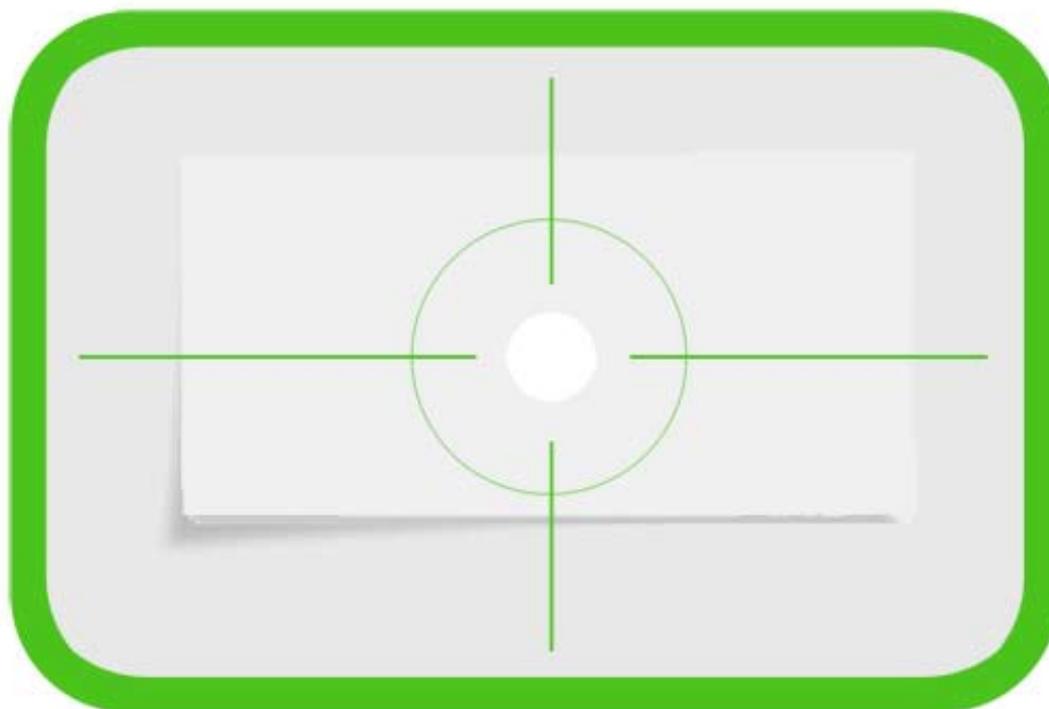
Ne seront abordés dans les pages qui suivent que les méthodes 3 à 5.

N°	Affichage	Mode	Température de couleur (approx., en K)
1		Automatique	300 - 7000 K
2		Lumière du jour	5200 K
		Ombre	7000 K
		Nuageux, crépuscule	6000 K
		Lampe au tungstène	3200 K
		Eclairage fluorescent blanc	4000 K
		Flash	6000 K
3		Personnalisé	2000 - 10000 K
4		Température de couleur	2800 - 10000 K
5		Réglage précis de la balance	2800 - 10000 K

Le réglage personnalisé de la balance des blancs

Le réglage personnalisé de la balance des blancs consiste à fixer soi-même la référence en photographiant un objet blanc. La procédure est sensiblement la même quelle que soit la marque. Comme il y a trop de différences d'une marque à une autre, vous devrez consulter le manuel de votre appareil photo et appliquer à la lettre la procédure à suivre. Trois points sont importants :

- 1) Vous devrez préparer une feuille ou un bristol blanc qui vous servira de référence ;
- 2) Votre boîtier doit être réglé sur la mesure «SPOT» ;
- 3) L'objet blanc doit remplir en totalité le cercle de la mesure spot ;
- 4) Vous devez faire une photo, c'est elle qui vous servira de charte de référence.



Le réglage en kelvins de la balance des blancs

Le réglage direct en kelvins **K** est possible sur la quasi-totalité des boîtiers.

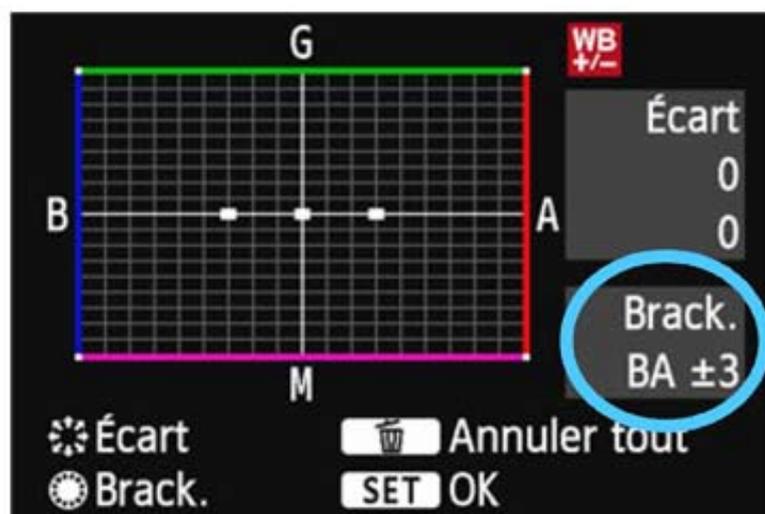


2000 K	2500 K	3000 K	3500 K	4000 K	4500 K	5000 K	5500 K	6000 K	6500 K	7000 K	7500 K	8000 K	8500 K	9000 K	9500 K	10000 K
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

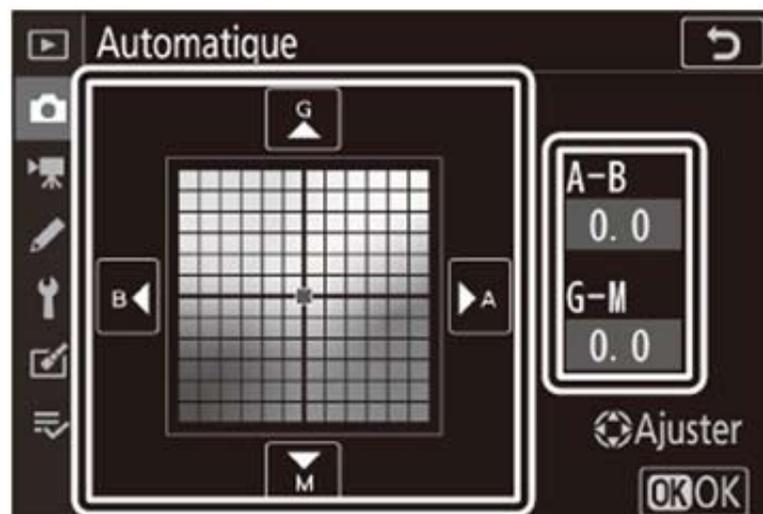


Le réglage précis de la balance des blancs

Le réglage précis peut s'appliquer à n'importe quelle option de la balance des blancs. On le trouve sur la plupart des boîtiers, toutes marques confondues, avec des variantes comme les axes de correction. Par exemple, chez CANON et chez NIKON, il se fait sur les axes BA (Bleu-Ambre) et GM (Green-Magenta), tandis que chez Olympus il se fait sur les axes A (Rouge-Bleu) et G (Vert-Magenta).



Canon 6D



Nikon D5



Olympus
EM-5 Mark II

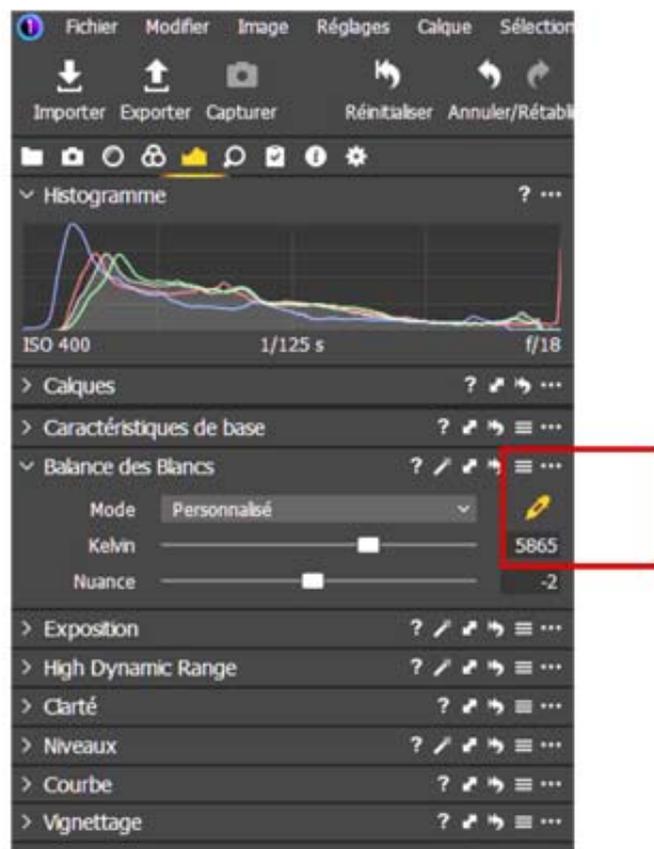
Le réglage à l'aide d'une charte

Beaucoup de professionnels de l'image utilisent une charte de gris en début de shooting, soit pour effectuer un réglage de la balance des blancs, en amont directement sur leur boîtier (A), soit pour régler cette balance en post-traitement (B) sur leur ordinateur.

Chacun peut fabriquer sa propre charte de blancs avec du Téflon en large bande. Cette matière a un indice de réflectance inégalable.



A - La partie grise à 18% de réflectance n'est pas utilisée dans le réglage de la balance des blancs.



B - Quelque soit le logiciel de développement des fichiers RAW, il y a toujours une pipette que l'on pourra cliquer sur la partie blanche de la charte.

FIN

